

FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIARE PADA ANAK USIA 6-24 BULAN DI KOTA JAMBI

Gustika Trisiyani¹, Rd. Halim¹, Muhammad Syukri¹, Fahrul Islam²

¹Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Jambi

²Poltekkes Kemenkes Mamuju

Abstract

Diarrhea is a major cause of child morbidity and mortality in developing countries, including Indonesia. This study aimed to determine the risk factors for diarrhea in children aged 6-24 months. This study used a case-control design with 48 cases and 48 controls. Cases were children aged 6-24 months who had experienced diarrhea with the ICD code A.09 recorded in the register book from October 2019 to March 2020. The control samples were children aged 6-24 months who did not suffer from diarrhea with age (range ± 3 months), gender, and domiciled in the same village as the case. Samples were taken using the total sampling method. Data collection used interview and direct observation techniques in July 2020. Data analysis was carried out univariate and bivariate using the chi-square test. The results of the study showed the relationship between exclusive breastfeeding ($p=0.000$ OR=4.8 95% CI: 2.04-11.53), use of milk bottles ($p=0.000$ OR=6.3 95%CI 2.5-15.7), and CTPS habits ($p=0.000$ OR = 4.8 95% CI 2.0-11.5) with the incidence of diarrhea in children. Family latrines ($p=0.168$ OR=4.3 95%CI 0.4-39.7), and drinking water sources ($p=1,000$ OR=1.0 95%CI 0.1-16.4) were not factors diarrhea risk. Health workers should educate the importance of the habit of washing hands with soap and washing bottles. Parents should give exclusive breastfeeding, clean regularly, and pay attention to how to store milk bottles before use.

Keywords: Exclusive breastfeeding; the use of milk bottles; CTPS habits; Family latrine; source of drinking water; diarrhea in children

Abstrak

Penyakit diare merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas anak di negara berkembang termasuk Indonesia. Studi ini bertujuan mengetahui faktor risiko diare pada anak usia 6-24 bulan. Studi ini menggunakan desain case-control dengan 48 kasus dan 48 kontrol. Kasus merupakan anak usia 6-24 bulan yang pernah mengalami diare dengan kode ICD A.09 tercatat dalam buku register bulan Oktober 2019 hingga Maret 2020. Sampel kontrol adalah anak usia 6-24 bulan yang tidak menderita diare dengan usia (rentang ± 3 bulan), jenis kelamin, dan berdomisili di kelurahan yang sama dengan kasus. Sampel diambil menggunakan metode total populasi. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan observasi langsung pada Juli 2020. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji chi-square. Hasil studi menunjukkan hubungan ASI Eksklusif ($p=0,000$ OR=4,8 95% CI:2,04-11,53), penggunaan botol susu ($p=0,000$ OR=6,3 95%CI 2,5-15,7), dan kebiasaan CTPS ($p=0,000$ OR=4,8 95%CI 2,0-11,5) dengan kejadian diare pada anak. Jamban keluarga ($p=0,168$ OR=4,3 95%CI 0,4-39,7), dan sumber air minum ($p=1,000$ OR=1,0 95%CI 0,1-16,4) bukan merupakan faktor risiko diare. Petugas kesehatan agar melakukan edukasi pentingnya kebiasaan mencuci tangan pakai sabun dan mencuci botol. Kepada orang tua agar memberikan ASI eksklusif, rutin membersihkan, dan memperhatikan cara penyimpanan botol susu sebelum digunakan.

Kata kunci: Asi eksklusif; Penggunaan botol susu; Kebiasaan CTPS; Jamban Keluarga; Sumber air minum; Kejadian diare pada anak

PENDAHULUAN

Diare didefinisikan sebagai buang air besar encer tiga kali atau lebih dalam sehari.¹ Penyakit diare merupakan penyakit yang masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di negara berkembang termasuk Indonesia.² Diare adalah penyebab kematian kedua terbanyak pada anak di bawah lima tahun.³ World Health Organization (WHO) melaporkan diperkirakan setiap harinya 1.400 balita meninggal dunia dengan perkiraan setiap tahunnya sebanyak 525.000 balita.² Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, rata-rata prevalensi diare pada anak usia di bawah 5 tahun di Indonesia mencapai sekitar 11,0%. Provinsi dengan prevalensi diare anak tertinggi yaitu Sumatera Utara (14,2%), disusul Papua (13,9%) dan Aceh (13,8%). Prevalensi diare anak di Provinsi Jambi sendiri sekitar 7,7%.⁴

Prevalensi diare di Provinsi Jambi mengalami peningkatan 4,2% jika dibandingkan dengan hasil riskesdas tahun 2013.^{4,5} Kabupaten/Kota dengan prevalensi diare anak tertinggi adalah Kabupaten Kerinci sebesar 15,69%. Prevalensi diare anak di Kota Jambi sebesar 5,20%.⁶ Laporan Dinas Kesehatan Kota Jambi menunjukkan penemuan jumlah kasus diare anak tahun 2017 sebanyak 10.155 kasus mengalami peningkatan di tahun 2018 menjadi 10.781 kasus. Pada 2019 penemuan kasus diare mengalami penurunan menjadi 7.939 kasus. Penemuan kasus diare tertinggi selama tiga tahun tersebut berada di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi, pada 2019 jumlah penemuan kasus diare untuk semua umur sebanyak 2.606 kasus.⁷

Faktor-faktor yang terlibat dalam terjadinya diare pada anak sangat kompleks, dan kontribusi relatif dari masing-masing faktor bervariasi sebagai fungsi interaksi antara variabel sosial ekonomi, lingkungan dan perilaku.⁸ Faktor risiko perilaku seperti pemberian ASI eksklusif, sanitasi dan *personal hygiene*, faktor lingkungan seperti sumber air minum, fasilitas sanitasi, dan faktor sosial ekonomi menyangkut tingkat pendidikan ibu, tingkat pendapatan, status bekerja dan sebagainya.³ Singh dan Lubis (2018) menemukan pemberian ASI eksklusif berhubungan dengan kejadian diare pada anak.⁹ Rohmah dan Sahrul (2017) menemukan penggunaan jamban dalam pembuangan tinja juga berperan dalam penularan penyakit diare.¹⁰ Penggunaan botol susu yang tidak baik juga dapat menyebabkan kejadian diare pada anak karena botol susu yang tidak dicuci secara baik akan menjadi tempat berkembangbiaknya bakteri dan kuman.¹¹ Kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun efektif menurunkan risiko diare. Studi yang dilakukan Solomon (2021) di Ethiopia menunjukkan rumah tangga yang terbiasa mencuci tangan menurunkan insiden diare sebesar 41,0% dibanding rumah tangga yang tidak terbiasa mencuci tangan.¹²

Penyakit diare sering terjadi pada masyarakat, dan banyak menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) sehingga menyebabkan kepanikan baik masyarakat maupun petugas kesehatan.¹³ Kasus diare dengan penanganan yang terlambat akan menyebabkan dehidrasi

pada anak.¹⁴ Dehidrasi akan memberikan dampak pada gangguan keseimbangan metabolisme tubuh yang mengakibatkan kematian karena kurangnya cairan tubuh berlebih.¹⁵ Timbulnya dehidrasi karena balita kehabisan cairan tubuh yang disebabkan oleh tidak seimbangnya cairan yang dikeluarkan melalui muntah dan BAB yang tidak diimbangi oleh asupan cairan yang diberikan selama diare berlangsung. Oleh karena itu, dalam menanggulangi permasalahan diare pada anak akan efektif jika faktor risiko yang ada bisa diketahui. Berdasarkan latar belakang tersebut, studi ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko diare pada anak usia 6-24 bulan.

METODE PENELITIAN

Studi ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi *case-control* yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi pada Juli 2020. Sampel studi ini sebanyak 96 responden yang terbagi atas 48 responden sampel kasus dan 48 responden sampel kontrol. Kasus adalah anak dengan rentang usia 6-24 bulan terdiagnosis diare oleh dokter yang tercatat dalam rekam medis dengan kode ICD A.09 pada Oktober 2019 sampai Maret 2020. Kontrol adalah anak yang tidak mengalami diare yang tercatat dalam rekam medis pada Oktober 2019 sampai Maret 2020 yang memiliki usia yang sama atau anak dengan rentang usia ± 3 bulan, jenis kelamin, dan berasal dari kelurahan yang sama dengan kasus. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ASI Eksklusif, Jenis Jamban Keluarga, Sumber Air Minum, Penggunaan Botol Susu, dan Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS). Variabel terikat dalam studi ini adalah Kejadian Diare. Anak dengan ASI Eksklusif jika ibu memberikan ASI saja sampai usia 6 bulan, dengan pengecualian obat dan vitamin yang direkomendasikan dokter. Jenis jamban tidak memenuhi syarat adalah jamban selain leher angsa (tidak ada penutup pada lubang jamban), jarak septitank <10 meter dari sumber air bersih. Sumber air minum tidak terlindungi apabila berasal dari air sumur gali tidak tertutup, sungai, waduk, danau, air hujan, dan sumber air minum yang tidak terlindungi lainnya. Perilaku penggunaan botol susu kategori berisiko nilai persepsi responden terhadap penggunaan botol susu < nilai median. Kebiasaan CTPS kategori berisiko jika nilai persepsi responden terhadap CTPS < nilai median. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* dengan pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan observasi langsung. Proses pengumpulan data dilakukan setelah responden menandatangani lembar *informed consent*. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan bantuan perangkat lunak SPSS.16.0

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang mencakup gambaran umum karakteristik responden di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi diperoleh dari hasil pengukuran umur

responden, pendidikan terakhir responden, pekerjaan responden yang didapatkan dari hasil wawancara menggunakan kuisioner. Adapun hasilnya sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Umum Responden

Karakteristik responden	Kasus		Kontrol		Total	
	(n=48)	(%)	(n=48)	(%)	(n=96)	(%)
Umur Ibu/pengasuh						
20-25 tahun	35	72.9	3	6.3	38	39.6
26-30 tahun	9	18.8	10	20.8	19	19.8
31-35 tahun	3	6.3	15	31.3	18	18.8
>35 tahun	1	2.1	20	41.7	21	21.9
Tingkat Pendidikan Ibu/ Pengasuh						
Tamat SD/ Sederajat	7	14.6	5	10.4	12	12.5
Tamat SMP/ Sederajat	6	12.5	10	20.8	16	16.7
Tamat SMA/ Sederajat	29	60.4	25	52.1	54	56.3
Tamat Perguruan Tinggi	6	12.5	8	16.7	14	14.6
Jenis Pekerjaan Ibu/ Pengasuh						
Ibu Rumah Tangga	40	83.3	40	83.3	80	83.3
Pedagang	2	4.2	0	0	2	2.1
Pegawai Swasta	5	10.4	8	15.7	13	13.5
Pegawai Negeri Sipil	1	2.1	0	0	1	1.0

Sumber: Data primer terolah, 2020

Berdasarkan tabel.1 di atas pada kelompok kasus kelompok umur paling dominan adalah 20-25 tahun sebesar 72,9%, paling sedikit kelompok usia >35 sebesar 2,1%. Kelompok kontrol usia kelompok paling banyak adalah >35 tahun sebesar 41,7%, dan paling sedikit kelompok usia 20-25 tahun sebesar 6,3%. Pada kelompok kasus tingkat pendidikan responden paling banyak adalah Tamat SMA/Sederajat sebesar 60,4%, paling sedikit tamat Perguruan Tinggi sebesar 12,5%. Pada kelompok kontrol tingkat pendidikan paling banyak adalah Tamat SMA/ sederajat sebesar 52,1%, dan paling sedikit lulusan SD/ sederajat sebesar 10,4%. Jenis pekerjaan responden paling banyak sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) sebesar 83,3% dan paling sedikit bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil sebesar 2,1%. Kelompok kontrol jenis pekerjaan dominan adalah IRT sebesar 83,3%, dan paling sedikit bekerja sebagai Pegawai Swasta sebesar 15,7%.

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui variabel-variabel apa saja yang merupakan faktor risiko kejadian diare pada anak usia 6-24 bulan. Analisis statistik menggunakan uji *chi-square*. Variabel yang diuji adalah ASI eksklusif, sarana jamban yang digunakan keluarga, jenis sumber air minum, perilaku penggunaan botol susu, dan perilaku mencuci tangan. Berikut adalah hasil analisis:

Tabel. 2 Hasil Analisis Bivariat Faktor Risiko Kejadian Diare pada Anak Usia 6-24 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi Tahun 2020

Variabel	Kejadian Diare				Total		OR (95% CI)	P-value
	Kasus		Kontrol		n=96			
	n=48	%	n=48	%				
ASI Eksklusif								
Tidak ASI eksklusif	32	66,7	14	29,2	46	47,9	4,8 (2,04-11,53)	<0,001
ASI eksklusif	16	33,3	34	70,8	50	52,1		
Jenis Jamban Keluarga								
Tidak Memenuhi Syarat	4	8,3	1	2,1	5	5,2	4,3 (0,4-39,7)	0,168
Memenuhi Syarat	44	91,7	47	97,9	91	94,8		
Sumber Air Minum								
Tidak Terlindungi	1	2,1	1	2,1	2	2,1	1,0 (0,1-16,4)	1,000
Terlindungi	47	97,9	47	97,9	94	97,9		
Perilaku Penggunaan Botol Susu								
Berisiko	30	62,5	10	20,8	40	41,7	6,3 (2,5-15,7)	<0,001
Kurang berisiko	18	37,5	38	79,2	56	58,3		
Kebiasaan CTPS								
Berisiko	32	66,7	14	29,2	46	47,9	4,8 (2,0-11,5)	<0,001
Kurang berisiko	16	33,3	34	70,8	50	52,1		

Sumber: data primer terolah, 2020

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas anak usia 6-24 bulan yang tidak ASI Eksklusif pada kelompok kasus lebih besar (66,7%) dibandingkan balita kelompok kontrol (29,2%). Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,000$ ($<0,005$) dengan nilai $OR = 4,8$ (95% CI: 2,04-11,53). Hal ini berarti ASI Eksklusif merupakan faktor risiko kejadian diare pada anak usia 6-24 bulan dengan risiko diare balita yang tidak ASI Eksklusif 4,8 kali dibanding anak yang diberikan ASI Eksklusif. Anak dengan sarana jamban tidak memenuhi syarat lebih banyak pada kelompok kasus (8,3%) dibanding anak pada kelompok kontrol (2,1%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,168$ ($p > 0,05$) dengan nilai $OR = 4,3$ (95%CI 0,4-39,7) yang berarti sarana jamban keluarga bukan merupakan faktor risiko kejadian diare pada anak usia 6-24 bulan. Pada kelompok anak yang mengalami diare dengan jenis sumber air minum tidak terlindungi sama besarnya (2,1%) dengan kelompok anak yang tidak mengalami diare dengan sumber air tidak terlindungi (2,1%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 1,000$ ($p > 0,05$) dengan nilai $OR = 1,0$ (95%CI 0,1-16,4) yang berarti bahwa jenis sumber air minum bukanlah faktor risiko kejadian diare. Anak yang mengalami diare dengan penggunaan botol kategori berisiko lebih dominan (62,5%) dibanding anak yang tidak mengalami diare namun menggunakan botol kategori berisiko (20,8%). Hasil uji statistik nilai $p = 0,000$ ($p < 0,005$) dengan nilai $OR = 6,3$ (95% CI 2,5-15,7). Hal ini bisa disimpulkan bahwa penggunaan botol merupakan faktor risiko kejadian diare. Anak dengan perilaku penggunaan botol kategori berisiko berpeluang 6,3 kali untuk mengalami diare dibanding anak dengan penggunaan botol kurang berisiko. Anak yang mengalami diare dengan perilaku CTPS berisiko lebih dominan (66,7%) dibanding anak yang tidak mengalami diare dengan perilaku CTPS kategori berisiko (29,2%). Hasil analisis

menunjukkan nilai $p=0,000$ ($<0,005$) dengan $OR=4,8$ (95%CI 2,0-11,5). Hal ini bisa disimpulkan bahwa perilaku CTPS merupakan faktor risiko kejadian diare dimana anak dengan perilaku CTPS berisiko memiliki risiko untuk mengalami diare sebesar 4,8 kali dibanding anak dengan CTPS kategori kurang berisiko.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menemukan bahwa pemberian ASI eksklusif merupakan faktor risiko kejadian diare pada anak usia 6-24 bulan. Anak tanpa ASI eksklusif berisiko 4,85 kali menderita penyakit diare dibandingkan dengan anak yang mendapatkan ASI Eksklusif. Air Susu Ibu merupakan sumber energi dan nutrisi penting bagi anak yang juga dapat melindungi anak dari diare.^{16,17} Hasil studi ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian yang menemukan ASI Eksklusif merupakan faktor risiko kejadian diare pada anak balita.¹⁸⁻²⁰ Anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif akan mengalami kekurangan pasokan zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan. Status gizi yang bermasalah akan berakibat menurunnya imunitas terhadap berbagai infeksi termasuk bakteri penyebab diare.²¹ Memberikan ASI kepada anak merupakan cara paling efektif dalam memastikan kesehatan dan keberlangsungan hidup anak. ASI merupakan makanan yang ideal untuk anak, aman, bersih dan mengandung antibodi yang membantu melindungi anak dari berbagai penyakit.²² ASI adalah makanan ideal untuk enam bulan pertama bayi kehidupan. Selain memberikan nutrisi yang ideal, menyusui memberi bayi perlindungan dari banyak infeksi, termasuk penyakit diare.²³ Berdasarkan informasi dari responden terdapat sebagian anak tidak mendapatkan ASI Eksklusif disebabkan ASI ibu yang tidak lancar yang menyebabkan ibu menambahkan susu formula untuk anaknya. Faktor lain adalah adanya sebagian ibu yang bekerja sehingga terpaksa menitipkan anaknya kepada pembantu, orang tua ataupun keluarga sehingga menyebabkan anak tidak mendapatkan ASI secara penuh.

Studi ini menemukan jamban keluarga bukan merupakan faktor risiko diare pada anak usia 6-12 bulan. Hasil studi ini berbeda dengan hasil studi yang dilakukan Katiandagho dan Darwel (2019) dan Sharfina, dkk (2016) yang menyebutkan jamban merupakan faktor risiko diare pada anak.^{24,25} Hal ini disebabkan pada anak yang mengalami diare hampir semuanya (91,7%) memiliki jamban yang memenuhi syarat. Jamban sehat adalah jamban yang bisa mengurangi penyebaran bahan-bahan yang berbahaya bagi manusia akibat pembuangan kotoran manusia dan dapat mencegah vektor pembawa untuk menyebarkan penyakit pada pemakai dan lingkungan sekitarnya.²⁶ Jamban memiliki peran yang sangat penting bagi manusia karena dapat mencegah terjadinya penyakit yang diakibatkan oleh tinja yang tidak dikelola secara baik.²⁷ Jika tinja dibuang di sembarang tempat dapat mengakibatkan terjadinya kontaminasi pada tanah, air dan bisa juga menjadi sumber infeksi dan menyebabkan risiko bagi kesehatan.²⁸ Tinja yang dibuang di sembarang tempat akan dihindari oleh lalat yang kemudian lalat tersebut hinggap di makanan yang menyebabkan

terjadinya penyakit diare. Tersedianya jamban pada keluarga memiliki pengaruh yang besar terhadap berkurangnya risiko terjadinya penyakit diare.²⁹ Pemanfaatan jamban pada banyak negara telah terbukti memiliki pengaruh yang sangat besar terkait penurunan risiko terjadinya penyakit diare.²⁴ Tinja yang dibuang tidak sesuai standar akan memudahkan penyebaran tinja yang dapat menularkan penyakit diare. Keluarga yang terbiasa membuang tinja di jamban yang sesuai standar akan menurunkan 2 kali lipat risiko terjadinya penyakit diare dibandingkan keluarga yang membuang tinja tidak di jamban yang sesuai standar.¹⁰

Studi ini menunjukkan secara statistik jenis sumber air minum bukan merupakan faktor risiko kejadian diare pada anak. Hal ini bisa disebabkan sebagian besar anak yang mengalami diare mengonsumsi air yang bersumber dari jenis sumber air minum terlindungi (97,9%). Sumber air bersih maupun air minum sangat berpotensi untuk tercemar. Beberapa faktor yang menyebabkan tercemarnya sumber air minum adalah jaraknya dengan pembuangan tinja dan kondisi sumber airnya yang tidak terlindungi.²⁸ Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amaliah (2017) yang menyebutkan bahwa ada hubungan antara sumber air minum dengan kejadian diare pada balita.³⁰ Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugiarto, dkk (2019) yang menemukan adanya hubungan sumber air bersih dengan kejadian diare pada balita dimana balita yang mengonsumsi air dari sumber air tidak bersih berisiko 4,3 kali untuk mengalami diare dibanding yang mengonsumsi air dari sumber terlindungi.¹⁸ Air adalah sesuatu yang sangat dibutuhkan oleh manusia diantaranya untuk masak, minum, mandi, mencuci, dan sebagainya. Kebutuhan untuk minum adalah kebutuhan yang terpenting olehnya itu kualitas air harus memenuhi persyaratan agar tidak menjadi sumber terjadinya penyakit seperti diare. Sumber air minum adalah salah satu sarana sanitasi yang sangat berkaitan dengan terjadinya penyakit diare. Sebagian bakteri penyebab penyakit diare menular lewat jalur fekal oral melalui air yang tercemar.³⁰ Berdasarkan hasil wawancara di lapangan alasan sumber air minum bukanlah faktor risiko diare pada anak karena sebagian besar responden (97,9%) telah menggunakan sumber air yang terlindungi. Terdapat 2,1% responden yang mengonsumsi air dari sumber tidak terlindungi, meski demikian responden terlebih dahulu memasak air sebelum dikonsumsi sehingga membunuh kuman-kuman yang ada. Air yang bersumber dari sumber yang terlindungi mengurangi risiko terjadinya kontaminasi terhadap sumber-sumber pencemar di sekitarnya. Memakai air yang telah memenuhi standar kualitas baik fisik maupun non fisik bisa mencegah penularan penyakit yang bisa menyebar melalui media air.³¹

Pencucian botol yang buruk dapat menyebabkan bayi mengalami diare. Hal ini disebabkan karena pencucian botol yang buruk bisa mengakibatkan tumbuhnya bakteri *E.coli* pada botol susu yang menyebabkan terjadinya diare. Sebuah penelitian menyebutkan bahwa 77,8% balita mengalami diare dengan botol susu yang ditumbuhi bakteri *E.coli*.³²

Membersihkan botol susu terutama bagian dalamnya cukup sulit untuk dilakukan dengan baik sehingga berpotensi menjadi tempat perkembangan bakteri. Sebuah penelitian menyebutkan bahwa melakukan sterilisasi botol susu dengan cara perebusan berpengaruh 1,36 kali lebih baik mencegah diare yang terjadi pada balita jika dibandingkan dengan botol susu yang tidak disterilisasi.³³ Bakteri *E. Coli* masuk ke dalam tubuh bayi melalui botol yang tidak bersih. Bayi yang tidak mengonsumsi ASI atau yang tidak mengonsumsi MP-ASI sangat bergantung pada susu formula yang diminum menggunakan botol sehingga sangat mungkin untuk menderita diare. Botol susu yang kebersihannya tidak terjaga memungkinkan bakteri untuk tumbuh.³² Hasil studi ini menemukan bahwa penggunaan botol susu yang berisiko merupakan faktor risiko kejadian diare pada bayi usia 6-24 bulan. Penggunaan botol susu yang tidak baik dapat menyebabkan kejadian diare pada bayi 6,33 kali dibandingkan dengan perilaku penggunaan botol susu yang baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sharfina, dkk (2016) yang menemukan anak yang menggunakan botol kategori berisiko memiliki risiko 6,4 kali untuk mengalami diare dibanding anak yang memakai botol kategori tidak berisiko.²⁵ Botol susu sangat rentan terkontaminasi oleh bakteri.³⁴ Hasil wawancara terhadap responden kelompok kasus bahwa banyak anak yang menggunakan botol susu dengan perilaku ibu yang tidak baik dalam menjaga higienitas botol. Buruknya perilaku ibu atau pengasuh dalam mencuci, mensterilisasi, dan menyimpan botol susu menyebabkan botol susu tidak higienis sehingga dapat mempermudah kuman penyebab penyakit untuk berkembang biak dan menyebabkan susu yang ada terkontaminasi oleh kuman penyebab penyakit, terutama jika susu yang ada tidak langsung dihabiskan. Faktor-faktor yang menyebabkan tumbuhnya bakteri pada botol susu, selain disebabkan oleh cara mencuci botol yang tidak benar, juga disebabkan oleh kualitas air yang digunakan untuk mencuci botol yang kualitasnya tidak baik, dan juga faktor dari *personal hygiene* ibu yang buruk.³² Olehnya itu sangat penting untuk memberikan edukasi kepada masyarakat terkhusus ibu yang memiliki balita mengenai cara membersihkan botol susu yang baik dan benar agar anak terhindar dari penyakit diare yang disebabkan oleh botol susu yang tidak steril.

Hasil studi ini menemukan bahwa perilaku CTPS merupakan faktor risiko diare pada anak. Kebiasaan CTPS kategori berisiko memiliki berisiko 4,8 kali untuk mengalami diare dibandingkan dengan anak dan orangtua yang terbiasa mencuci tangan pakai sabun. Hasil studi ini mendukung hasil studi yang dilakukan oleh Sugiarto, dkk (2019) yang menemukan bahwa perilaku CTPS merupakan faktor risiko diare pada anak. Perilaku CTPS yang tidak baik 3,82 kali untuk mengalami diare dibanding yang baik.¹⁸ Hal yang sama juga ditemukan Rifai, dkk (2016) yang menemukan adanya hubungan perilaku CTPS dengan diare pada anak.³⁵ Salah satu penyebab perilaku mencuci tangan yang tidak baik adalah faktor pengetahuan. Rendahnya pengetahuan ibu atau pengasuh balita tentang cara mencuci

tangan yang baik dan benar bisa disebabkan oleh kurangnya mendapatkan informasi seperti penyuluhan secara berkala dari petugas kesehatan atau bisa pula dari kesadaran ibu atau pengasuh balita yang kurang untuk mengikuti penyuluhan.³⁶ Sebagian besar responden dalam studi ini mengaku hanya terbiasa mencuci tangan setelah Buang Air Besar (BAB) dengan air saja tanpa menggunakan sabun. Jika tangan dalam kondisi kotor karena aktivitas atau kegiatan lain mereka cenderung abai untuk mencuci tangan baik hanya dengan air mengalir saja maupun menggunakan sabun. Praktik mencuci tangan dengan sabun, terutama pada waktu-waktu yang diperlukan seperti setelah Buang Air Besar (BAB) atau Buang Air Kecil (BAK) setelah membersihkan tinja anak, sebelum menyiapkan makanan seperti memasak, sebelum memberikan anak makan dapat mengurangi risiko penularan terjadinya penyakit diare pada diri sendiri, keluarga, dan anak.^{23,27}

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil studi menunjukkan hubungan ASI Eksklusif ($p=0,000$ OR=4,8 95% CI:2,04-11,53), penggunaan botol susu ($p=0,000$ OR=6,3 95%CI 2,5-15,7), dan kebiasaan CTPS ($p=0,000$ OR=4,8 95%CI 2,0-11,5) dengan kejadian diare pada anak. Jamban keluarga ($p=0,168$ OR=4,3 95%CI 0,4-39,7), dan sumber air minum ($p=1,000$ OR=1,0 95%CI 0,1-16,4) bukan merupakan faktor risiko diare. Petugas kesehatan agar melakukan edukasi pentingnya kebiasaan mencuci tangan pakai sabun dan mencuci botol. Kepada orang tua agar memberikan ASI eksklusif, rutin membersihkan, dan memperhatikan cara penyimpanan botol susu sebelum digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nemeth V, Pflieger N. Diarrhea. *Encycl Infant Early Child Dev* [Internet]. 2021 Jul 19 [cited 2021 Aug 25];1–3:394–401. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448082/>
2. World Health Organization. Diarrhoeal disease [Internet]. 2017 [cited 2021 Aug 25]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
3. Ugboko HU, Nwinyi OC, Oranusi SU, Oyewale JO. Childhood diarrhoeal diseases in developing countries. *Heliyon* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2021 Aug 25];6(4):e03690. Available from: [/pmc/articles/PMC7160433/](https://pmc/articles/PMC7160433/)
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan RI. 2018;1–582.
5. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. Jakarta; 2013.
6. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Provinsi Jambi. Laporan Riskesdas Provinsi Jambi 2018 [Internet]. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Jambi. 2018. Available from: <http://anyflip.com/cjsr/qctv>
7. Dinkes Kota Jambi. Profil Kesehatan Kota Jambi. Kota Jambi; 2019.

8. Mokomane M, Kasvosve I, Melo E de, Pernica JM, Goldfarb DM. The global problem of childhood diarrhoeal diseases: emerging strategies in prevention and management. *Ther Adv Infect Dis* [Internet]. 2018 Jan [cited 2021 Aug 25];5(1):29. Available from: [/pmc/articles/PMC5761924/](https://pmc/articles/PMC5761924/)
9. Singh MKG, Lubis M. Relationship between breastfeeding and the incidence of diarrhoea in children aged 6-24 months. *J Kedokt dan Kesehatan Indones* [Internet]. 2018 Aug 30;9(2):108–14. Available from: <https://journal.uui.ac.id/JKKI/article/view/10117/pdf>
10. Rohmah N, Syahrul F. Relationship Between Hand-washing Habit and Toilet Use with Diarrhea Incidence in Children Under Five Years. *J Berk Epidemiol*. 2017;5(1):95.
11. Kosapilawan MM, Gunawan DCD, Nofartika F. Hubungan praktik penggunaan botol susu dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo 1, Kota Yogyakarta. *Ilmu Gizi Indones* [Internet]. 2019;03(01):45–52. Available from: <http://ilgi.respati.ac.id/index.php/ilgi2017/article/download/124/pdf>
12. Solomon ET, Gari SR, Kloos H, Alemu BM. Handwashing effect on diarrheal incidence in children under 5 years old in rural eastern Ethiopia: a cluster randomized controlled trial. *Trop Med Heal* 2021 491 [Internet]. 2021 Mar 23 [cited 2021 Aug 28];49(1):1–11. Available from: <https://tropmedhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41182-021-00315-1>
13. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diare [Internet]. 2014 [cited 2021 Aug 28]. Available from: <https://www.kemkes.go.id/article/view/13010200028/diare.html>
14. Grenov B, Lanyero B, Nabukeera-Barungi N, Namusoke H, Ritz C, Friis H, et al. Diarrhea, Dehydration, and the Associated Mortality in Children with Complicated Severe Acute Malnutrition: A Prospective Cohort Study in Uganda. *J Pediatr* [Internet]. 2019 Jul 1 [cited 2021 Aug 28];210:26-33.e3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30992218/>
15. Akech S, Ayieko P, Gathara D, Agweyu A, Irimu G, Stepniewska K, et al. Risk factors for mortality and effect of correct fluid prescription in children with diarrhoea and dehydration without severe acute malnutrition admitted to Kenyan hospitals: an observational, association study. *Lancet Child Adolesc Heal* [Internet]. 2018 Jul 1 [cited 2021 Aug 28];2(7):516–24. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S2352464218301305/fulltext>
16. World Health Organization. Infant and young child feeding [Internet]. 2021 [cited 2021 Aug 28]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
17. Centers for Disease Control and Prevention. About Breastfeeding. 2020.
18. Sugiarto, Subakir, Pitriyani. Faktor Risiko Kejadian Diare Pada Balita. *Contag Sci Period J Public Heal Coast Heal*. 2019;1(01):21–31.

19. Keswara UR, Cholidin A. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dan Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pekurun Kabupaten Lampung Utara. *Malahayati Nurs J*. 2020;2(2):407–16.
20. Hatta H. Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif terhadap Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo. *J Dunia Gizi*. 2020;3(1):59–66.
21. Bayu; GO, Duarsa DP, Pinatih GNI, Ariastuti LP. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Terhadap Kejadian Diare Pada Bayi Usia 6-12 Bulan di Puskesmas Denpasar Barat li. *J Biomedik Jbm*. 2019;12(1):68–75.
22. World Health Organization. Breastfeeding [Internet]. 2021. Available from: https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1
23. Delelegn MW, Endalamaw A, Belay GM. Determinants of Acute Diarrhea Among Children Under-Five in Northeast Ethiopia: Unmatched Case–Control Study. *Pediatr Heal Med Ther* [Internet]. 2020 Sep [cited 2021 Aug 26];11:323. Available from: </pmc/articles/PMC7490045/>
24. Katiandagho D, Darwel D. Hubungan Penyediaan Air Bersih dan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Mala Kecamatan Manganitu Tahun 2015. *J Sehat Mandiri*. 2019;14(2):64–78.
25. Sharfina H, Fakhriadi R, Rosadi D. Pengaruh Faktor Lingkungan dan Perilaku terhadap Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tabuk Kabupaten Banjar. *J Public Heal Publ Indones*. 2016;3(3):88–93.
26. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2020. 497 p.
27. Alebel A, Tesema C, Temesgen B, Gebrie A, Petrucka P, Kibret GD. Prevalence and determinants of diarrhea among under-five children in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2018;13(6):1–20.
28. Workie GY, Akalu TY, Baraki AG. Environmental factors affecting childhood diarrheal disease among under-five children in Jamma District, South Wello zone, northeast Ethiopia. *BMC Infect Dis*. 2019;1–7.
29. Sengkey A, Joseph WBS, Warouw F, Kesehatan F, Universitas M, Ratulangi S. Hubungan Antara Ketersediaan Jamban Keluarga Dan Sistem Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Desa Raanan Baru Kecamatan Motoling Barat Kabupaten Minahasa Selatan. *Kemas*. 2020;9(1):182–8.
30. Amaliah L. Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mundu Kabupaten Cirebon. 2017.
31. Soboksa NE. Associations Between Improved Water Supply and Sanitation Usage and Childhood Diarrhea in Ethiopia: An Analysis of the 2016 Demographic and Health

Survey: <https://doi.org/10.1177/11786302211002552> [Internet]. 2021 Mar 17 [cited 2021 Aug 28];15. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/11786302211002552>

32. Sani A, Sartika S, Anugrah I. Kontaminasi Bakteri Escheriscia Coli Pada Botol Susu Balita Dengan Kejadian Diare Pada Balita. Wind Public Heal J. 2020;22–30.
33. Kardini, Suhadi, Maryati. Pengaruh sterilisasi botol susu terhadap kejadian diare di desa sidorejo kecamatan brangsong kabupaten kendal. Karya Ilm STIKES Telogorejo. 2013;3.
34. Masood MSA. The Relationship between Diarrhea and Feeding Indicators among Children in the Capital Sana'a Yemen. Nutr Food Toxicol. 2017;1(3):98–105.
35. Rifai R, Wahab A, Prabandari YS. Kebiasaan cuci tangan ibu dan kejadian diare anak : studi di Kutai Kartanegara. Ber Kedokt Masy. 2016;32(11):409–14.
36. Lavena P, Adriyanti SL. Perilaku Ibu Balita Tentang Cuci Tangan Pakai Sabun Dan Kejadian Diare Pada Balita. J Sehat Mandiri. 2017;12(2):45–50.